



Riqualificazione del Patrimonio Edilizio: **L'involucro termoisolato e ventilato**

1a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso Rigido

21 marzo 2013

Castelnuovo del Garda - VR

**Arch. Luca Furia
Funzionario Tecnico**



L'azienda oggi: il Gruppo Brianza Plastica



4 siti produttivi; 2 sedi logistiche; 245 dipendenti.



>> **Carate Brianza (MB)**
headquarter

> **S. Martino di Venezze (RO)**
sito produttivo

> **Ostellato (FE)**
sito produttivo

> **Ferrandina (MT)**
sito produttivo

> **Nola (NA)**
sede logistica

>> **Lione, Francia Plastibat**

> **Diemoz, Francia**
sede logistica internazionale



La produzione Brianza Plastica

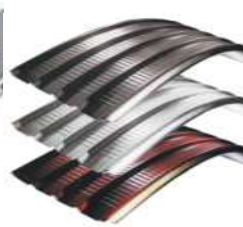
Sistema termoisolante sottotegola in poliuretano espanso rigido rivestito in alluminio , utilizzato per nuove coperture ed il recupero di quelle esistenti.

ISOTEC



Pannello prefabbricato sandwich, portante, termoisolante ideale in edilizia prefabbricata e nella ristrutturazione di edifici industriali

ELYCOP



Lastre e rotoli in vetroresina ondulati e piani per ogni forma di **copertura civile, industriale, o** in agricoltura per serre o impianti di allevamento

ELYPLAST



Laminati in vetroresina di alta qualità per la realizzazione di **veicoli a temperatura controllata**, camper e caravan.

ELYPLAN
ELYCOLD



Pannello termoisolante in polistirene espanso estruso (XPS). Risponde alle necessità di isolamento termico per svariate applicazioni.

ELYFOAM



Pannello termoisolante sottotegola in polistirene espanso estruso (XPS). Adatto sia per interventi di bonifica di tetti che per nuove coperture.

Xroof
AL



La soluzione con ISOTEC

Il tetto



La parete



La copertura con ISOTEC

Pannello Termoisolante ISOTEC



Accessori



Sistema tetto ISOTEC



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



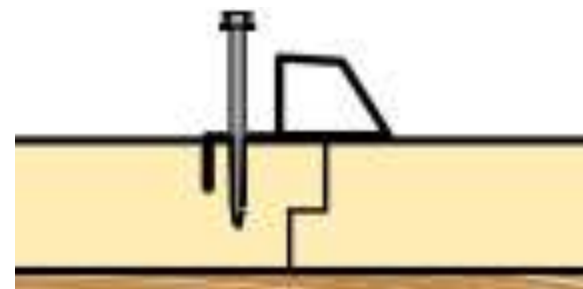
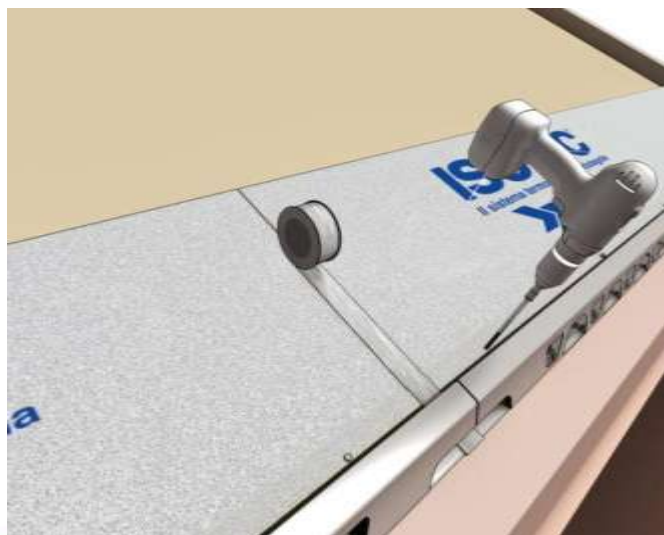
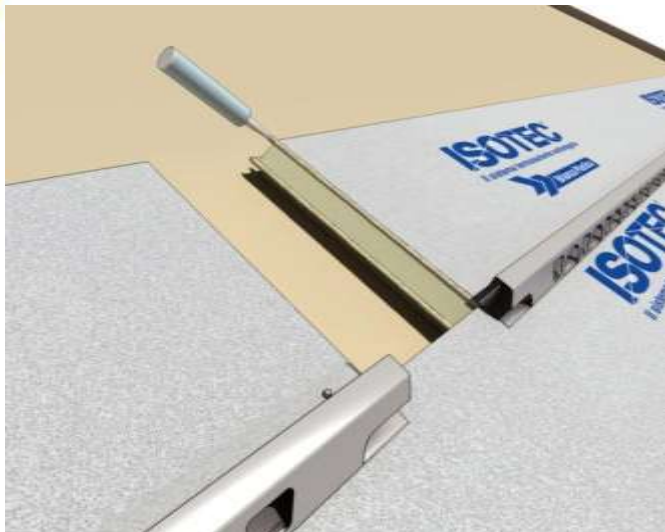
ISOTEC: Stratificazione



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



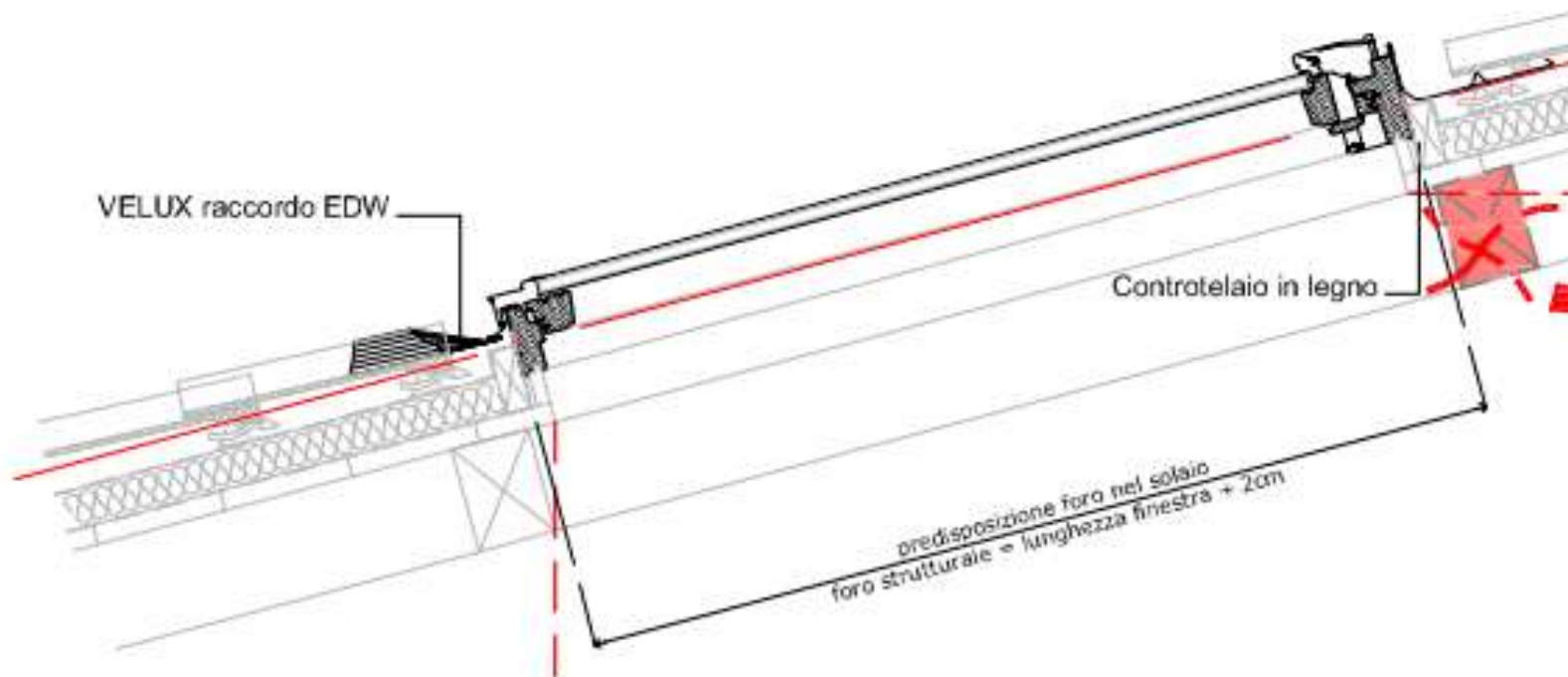
Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)

SEZIONE LONGITUDINALE

LA LINEA ROSSA DELLA FINESTRA DEVE COINCIDERE CON IL PIANO D'APPOGGIO DEL MANTO DI COPERTURA



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)

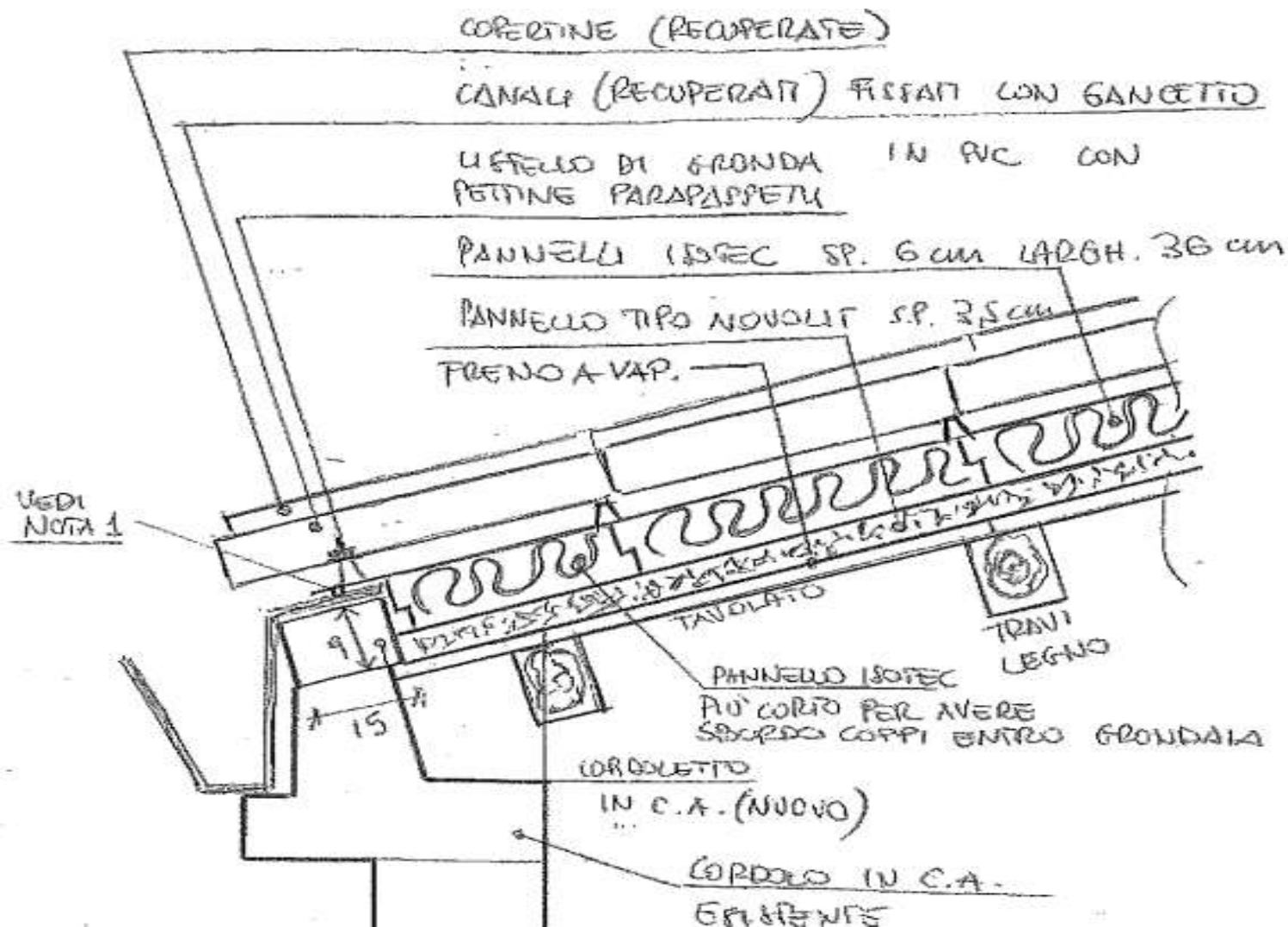


Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)

La soluzione tecnica



Residenza Borgo Meschio - Vittorio V. (TV)

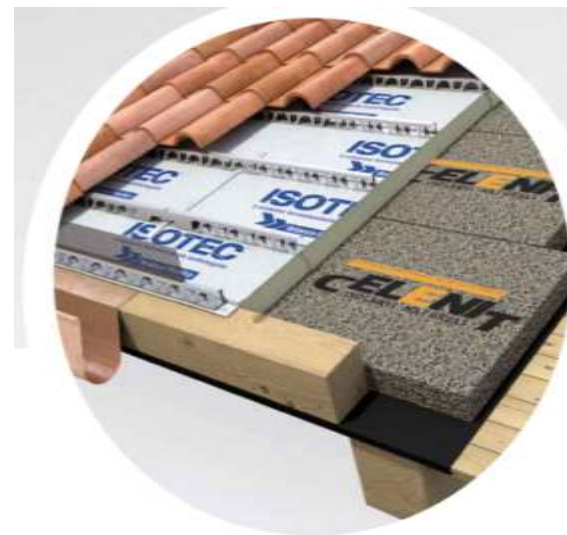
Le prestazioni della copertura

Descrizione strato (dal basso verso l'alto)	Conduttività termica λ	Densità	Spessore	Resistenza termica
	W/(m°K)	Kg/m ³	cm	m ² °K/W
Tavolato in legno	0,120	450	3,00	0,250
Elytex-N	0,500	1200	0,07	2*10 ⁻⁴
Novolit NL 35	0,063	373	3,50	0,560
Pannello ISOTEC	0,024	38,0	6,00	2,500
Intercapedine d'aria	0,260	1,00	3,00	0,120
Manto di copertura	1,000	2000	1,00	0,010

RESISTENZA TERMICA TOTALE
3,57 m ² °K/W
TRASMITTANZA TERMICA TOTALE
0,28 W/m ² K
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA
0,18W/m ² K

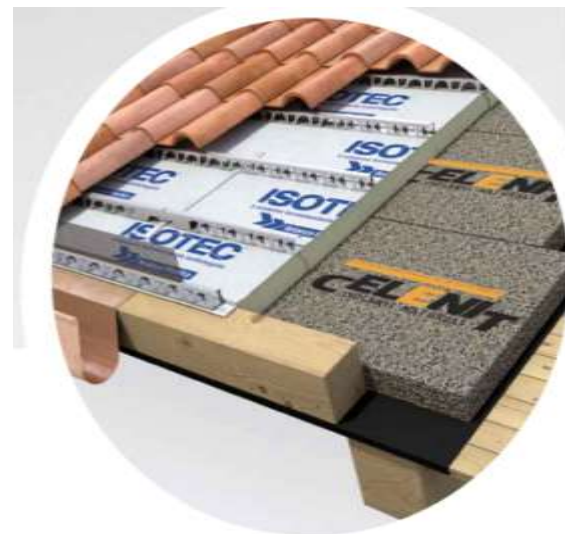
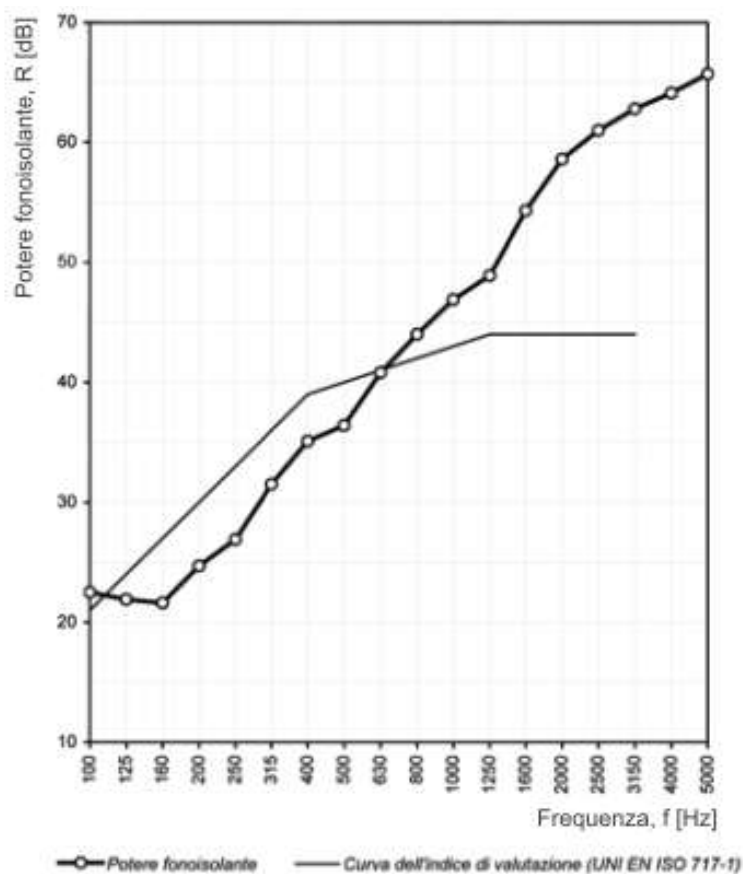
Leggerezza - Isolamento - Sfasamento

	CELENIT N 75 mm	UM
	ISOTEC XL 120 mm	
DATI GENERALI		
Spessore (d)	0,274	m
Resistenza termica (R)	6,5685	m ² K/W
Massa superficiale (Ms)	82,67	kg/m ²
Trasmittanza termica (U)	0,1522	W/m ² K
PARAMETRI DINAMICI		
Trasmittanza termica periodica (Yie)	0,0451	W/m ² K
Fattore di attenuazione (fa)	0,3020	-
Sfasamento (j)	9h 59'	h - min



Assorbimento acustico

Frequenza f [Hz]	R [dB] 1/3 ottava
100	22,5
125	21,9
160	21,6
200	24,7
250	26,9
315	31,5
400	35,1
500	36,4
630	40,8
800	44,0
1000	46,9
1250	48,9
1600	54,3
2000	58,6
2500	61,0
3150	62,8
4000	64,1
5000	65,7



Indice di valutazione
secondo la norma
UNI EN ISO 717-1:

$$R_w = 40 \text{ dB}$$

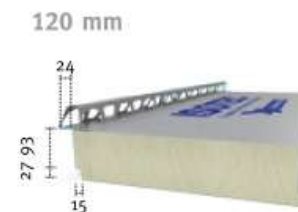
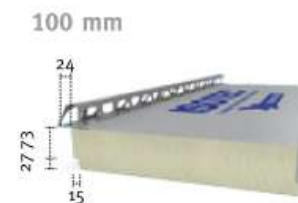
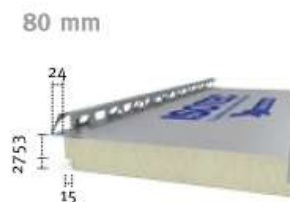
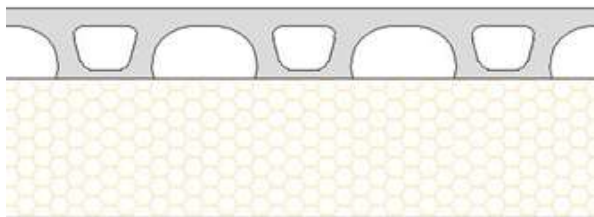
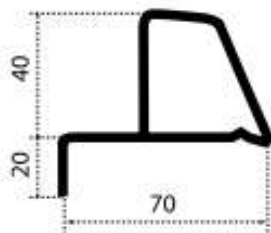
Ventilazione

UNI 9460:2008

“Coperture discontinue - Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture realizzate con tegole di laterizio o calcestruzzo “

..... possono essere adottate coperture che assicurino lo smaltimento di eventuale vapore d'acqua accumulatosi nella copertura, sia in inverno che nelle stagioni intermedie, con uno spessore dell'intercapedine tale da assicurare una **sezione libera di almeno 200 cm² per metro di larghezza della falda...** deve essere assicurata sulla copertura una adeguata sezione di ingresso dell'aria in corrispondenza della linea di gronda e di uscita in corrispondenza del colmo.

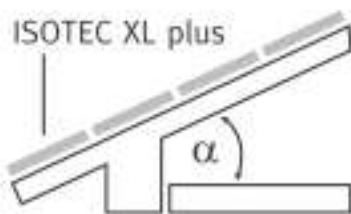
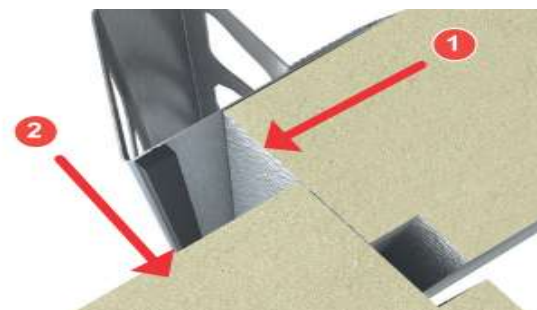
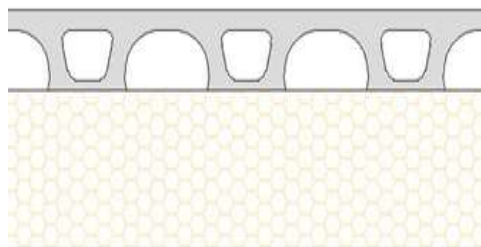
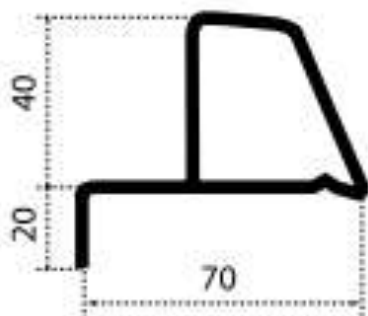
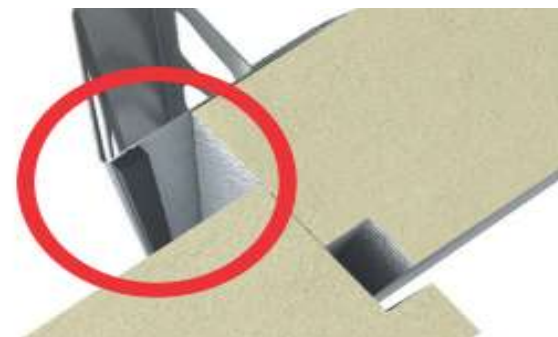
ISOTEC XL (h correntino 4 cm) = 202 cm²/m



Innovazione Funzionale: Isotec XL Plus

Ulteriore evoluzione di Isotec.

Guarnizione in PVC preapplicata Incremento della resistenza alle eventuali infiltrazioni accidentali dovute a rotture del manto di copertura in laterizio.



	α	%	POSA IN OPERA CON ISOTEC XL plus
	$> 17^\circ$	$> 30\%$	qualsiasi manto di copertura
	$< 17^\circ$	$< 30\%$	solo con manto di copertura finale continua (lastre) o sistemi di impermeabilizzazione integrativi

Il mercato dell'edilizia evolve

Sistemi massicci - il presente

- Strutture in calcestruzzo
- Impalcati in latero cemento
- Involucri e partizioni in laterizio



Sistemi struttura/rivestimento a secco – il futuro

- Strutture in legno o metallo
- Impalcati in legno o metallo
- Involucri e partizioni stratificate a secco



Sistemi ibridi

- Strutture a telaio massicci in calcestruzzo
- Impalcati in latero cemento
- Involucri e partizioni stratificate a secco

L'involucro con ISOTEC Parete

Pannello
termoisolante
ISOTEC Parete



Accessori



Schiuma poliuretana



Guaina in alluminio butilico

Sistema Isotec Parete



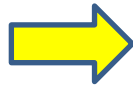
Residenza privata - Pordenone



PRIMA

Edificio residenziale costruito negli anni 80, composto da piano terra rialzato, piano seminterrato e sottotetto non abitabile.

DOPO



Aumentata la funzionalità, migliorata l'estetica, ottimizzati i consumi energetici e ampliati gli spazi abitativi, realizzato un ampio porticato a sud e sopraelevato il tetto con abitabilità.



Residenza privata - Pordenone



Residenza privata - Pordenone



Residenza privata - Pordenone



Residenza privata - Pordenone



Compatibilità ambientale

Il prodotto Isotec / Elyfoam / Xroof contribuiscono a soddisfare i requisiti dei crediti **LEED**:

AREA ENERGIA ED ATMOSFERA

PREREQUISITO EA 1 – Prestazioni energetiche minime

PREREQUISITO EA 2 – Prestazioni minime dell'involucro opaco

CREDITO EA 1 – Ottimizzazione delle prestazioni energetiche minime (da 1 a 19 punti)

CREDITO EA 2 – Prestazioni avanzate dell'involucro opaco (2 punti)

AREA MATERIALI E RISORSE

PREREQUISITO MR 2 – Gestione dei rifiuti di costruzione

CREDITO MR 2 – Gestione dei rifiuti da costruzione (da 1 a 2 punti)

CREDITO MR c4 – Contenuto di riciclato (da 1 a 2 punti)

CREDITO MR c5 – Materiali estratti, lavorati e prodotti a distanza limitata (da 1 a 2 punti)

Chiesa S. Anna - Lugagnano (VR)



Ambasciata del Belgio - Roma



Fabbrica del Vapore - Milano



Edificio Residenziale - Ficarazzi (PA)



Edificio Residenziale - Campobasso





Cerca nel sito

[home](#) [azienda](#) [prodotti](#) [applicazioni](#) [formazione](#) [news](#) [press](#) [job](#) [contatti](#) [area riservata](#)

edilizia residenziale
edilizia industriale
applicazioni speciali
trasporto/laminati piani speciali

download

Canale Youtube
 Profilo Facebook
 Profilo Twitter

sito elyfoam

sito elycop

sito elyplast

sito laminati piani



Edilizia residenziale



Edilizia industriale



Applicazioni speciali



Trasporto/laminati piani speciali



Noi da Voi in Tour

Al via il Tour formativo di Brianza Plastica.
Prima tappa: Firenze, Palazzo degli Affari

seguici su:



Riqualificazione del Patrimonio Edilizio:
L'involucro termoisolato e ventilato



1a Conferenza Nazionale Poliuretano Espanso Rigido

21 marzo 2013

Castelnuovo del Garda - VR

Grazie a tutti per l'attenzione

Arch. Luca Furia
Funzionario Tecnico